



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

SECONDA SESSIONE 2019

PRIMA PROVA SCRITTA

Il/La candidato/a svolga almeno cinque delle seguenti tracce a sua scelta, in modo esauriente e completo:

1. Il/La candidato/a illustri i compiti affidati ai consigli di disciplina territoriali e almeno una sanzione disciplinare prevista dal quadro di riferimento normativo.
2. Il/La candidato/a illustri sinteticamente il concetto di "credito professionale".
3. Il/La candidato/a evidenzi i problemi fitopatologici emersi negli ultimi anni in Piemonte nella coltivazione dei fruttiferi e della vite indicando ed esaminando i possibili rimedi.
4. Il candidato, con riferimento ad un caso concreto, esemplifichi l'applicazione di un procedimento di stima razionale analitica applicato ad un fondo rustico.
5. Sugli alberi forestali e da frutto, fenomeni di deperimento delle condizioni vegetative che talvolta culminano con il completo disseccamento possono essere imputabili ad attacchi di agenti di marciume radicale, tra cui *Armillaria* spp. Il/La candidato/a descriva le operazioni e le osservazioni da svolgere in campo per confermare o escludere il ruolo di *Armillaria* spp. nel disseccamento di alcuni alberi, assumendo che le operazioni diagnostiche siano svolte nel periodo autunnale.
6. Il/La candidato/a definisca i concetti di "trasformazione di superficie forestale" e di "compensazione forestale", fornendo gli opportuni riferimenti normativi, in relazione ad alcuni possibili esempi.
7. Il/La candidato/a descriva una tecnica di ingegneria naturalistica di difesa spondale a propria scelta.
8. Il/La candidato/a descriva l'iter e i soggetti coinvolti in una richiesta di autorizzazione paesaggistica comunale, illustrando le differenze tra procedimento ordinario e semplificato, citando i riferimenti normativi.
9. Il/La candidato/a descriva i principali fattori che influenzano l'impatto ambientale di un allevamento di bovini da carne.
10. Il/La candidato/a elenchi e descriva i parametri di qualità del latte.

Note :

- è consentito l'utilizzo del manuale tecnico dell'agronomo o perito agrario o geometra;
- è a disposizione una postazione per consultare Regolamenti o Leggi Regione Piemonte/Nazionali.



ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

SECONDA SESSIONE 2019

SECONDA PROVA SCRITTA

Il/La candidato/a svolga una delle seguenti tracce a sua scelta, in modo esauriente e completo:

1. Un'azienda agricola della pianura nella parte meridionale della provincia di Torino intende coltivare mais da granella in 3 diversi lotti, ciascuno di 10 ha di superficie, adottando 3 diverse strategie agronomiche:
 - nel primo lotto non irriguo utilizzerà un ibrido classe FAO 300
 - nel secondo lotto irriguo utilizzerà un ibrido classe FAO 700
 - nel terzo lotto irriguo, gestito seguendo i dettami del Regolamento UE 2007/834 (agricoltura biologica), utilizzerà un mais bianco classe FAO 500.Per ciascuno dei tre lotti il/la candidato/a descriva le tecniche di coltivazione, i cicli culturali dettagliando le operazioni da compiere collocandole nel periodo temporale corretto, individui i tipi ed i quantitativi dei mezzi tecnici da impiegare per massimizzare la produzione esaltando la salubrità della granella.
2. Il/La candidato/a, dopo aver illustrato gli aspetti metodologici dei bilanci parziali, proceda al calcolo di un costo di produzione di un ettaro di terreno coltivato a frumento tenero, con riferimento ad un'azienda condotta da un coltivatore diretto, in regime di coltivazione convenzionale, con manodopera familiare e tutte le operazioni, ad esclusione della raccolta, svolte in proprio. Il/La candidato/a assuma a piacere, ma in modo verosimile, tutti gli altri dati necessari.
3. Il/La candidato/a descriva in modo approfondito caratteristiche e processi gestionali di un'azienda di bovini da carne a ciclo chiuso che effettua la monticazione.
4. Il/La candidato/a descriva in modo approfondito i processi relativi alla gestione del suinetto nell'allevamento intensivo.
5. Il/La candidato/a elenchi da una a un massimo di due condizioni pratiche per le quali può essere richiesta ognuna delle seguenti autorizzazioni: Autorizzazione Paesaggistica, VIA – Valutazione di Impatto Ambientale, VAS – Valutazione Ambientale Strategica e VIEC – Valutazione di Incidenza; successivamente, il candidato/a scelga due tra i casi da lui precedentemente elencati approfondendone i contenuti tecnico amministrativi.
6. Il/La candidato/a elenchi i contenuti dei tre livelli di progettazione in materia di lavori pubblici, illustrandone i contenuti ed il contesto normativo di riferimento.
7. Il/La candidato/a descriva i principali tipi di erosione superficiale del suolo, illustrando in particolare fattori e genesi; successivamente, per i tipi summenzionati, provveda a descrivere le tecniche di sistemazione idraulica forestale (anche con riferimento all'ingegneria naturalistica) ritenute più opportune a contrastarne gli effetti.
8. La carta dei tipi forestali riportata in calce individua 265 ettari di proprietà pubblica di un comune nelle alpi occidentali. Il comprensorio forestale con le pendenze e le esposizioni visibili in mappa si trova in una quota che varia da 750 m e 1600 m della punta del monte, sul livello del mare. Complessivamente i boschi si sono evoluti negli ultimi 50 anni a partire da pascoli abbandonati. Si tratta di boschi in differenti situazioni, per lo più coetanei. Nel betuleto (190 ha), con 660 piante ad ettaro e diametro medio 38, troviamo folta rinnovazione di acero frassino e in minima parte faggio. Nei rimboschimenti (20 ha) di abete rosso abbiamo un diametro medio di 40, densità di 550 legata a folti crolli e rinnovazione sporadica di faggio e acero. I castagneti (15 ha) diametro medio 15, nella



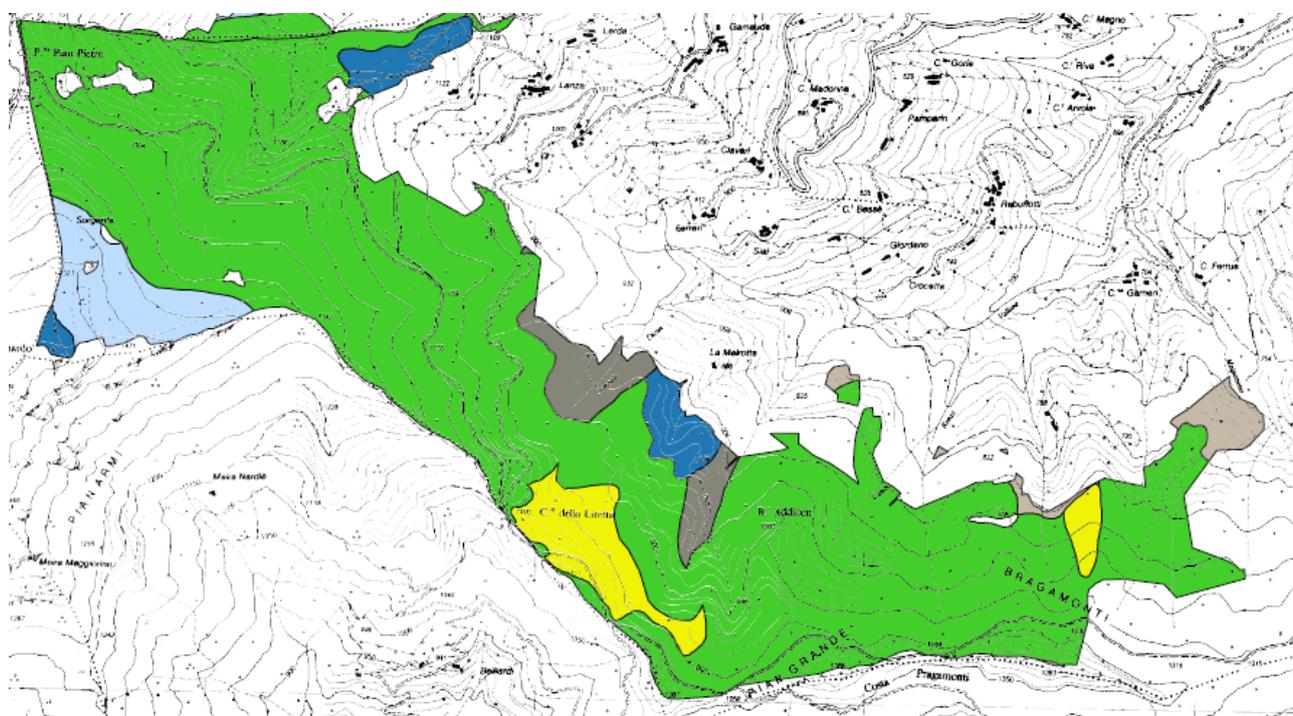
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

parte bassa sono cedui matricinati. Le boscaglie (25 ha) sono costituite da nocciolo. Le pinete (15 ha) diametro medio 45, 440 piante ha, con rinnovazione di pino.

Il comune è interessato ad avere una rendita annuale dei boschi che tenga conto anche della piccola affluenza turistica dell'area ed eventualmente di possibili servizi ecosistemici.

Il/La candidato/a a partire dai dati sopra indicati, avvii i ragionamenti per una pianificazione forestale per il prossimo quindicennio e quindi:

- imposti un approccio di studio dell'area e descriva quale tipo di aree di saggio scegliere, quante e come posizionarle;
- definiti gli obiettivi selvicolturali, illustri come ritiene impostare le comprese fisiografiche e particelle forestali;
- introduca gli elementi per un piano di interventi, spiegando e motivando quali potrebbero essere;
- definisca le cartografie che intende produrre;
- definisca le relazioni, e a grandi linee gli argomenti, che intende trattare.



- Betuleto montano
- Boscaglie d'invasione
- Castagneto acidofilo a Teucrium scorodonia delle Alpi
- Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi
- Pineta mesalpica acidofila di pino silvestre
- Pioppeto d'invasione a pioppo tremolo
- Rimboschimento del piano montano

Note :

- è consentito l'utilizzo del manuale tecnico dell'agronomo o perito agrario o geometra;
- è a disposizione una postazione per consultare Regolamenti o Leggi Regione Piemonte/Nazionali;
- è possibile utilizzare copie cartacee di leggi sotto la supervisione della Commissione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

SECONDA SESSIONE 2019

PROVA PRATICA

Il candidato svolga una delle seguenti tracce a sua scelta, in modo esauriente e completo.

Traccia n.1

Con riferimento allo stralcio planimetrico allegato (scala 1:1.000), il/la candidato/a effettui la progettazione di un rimboschimento entro i limiti indicati, illustrandone le specifiche tecnico – esecutive e motivando le scelte effettuate, esplicitando inoltre graficamente, con tematismi a propria scelta, gli interventi sul succitato estratto cartografico. Successivamente, con l'ausilio dei prezzi unitari allegati, il candidato realizzi il computo metrico estimativo dell'intervento.

PREZZI UNITARI

18.P06.A15	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm		
18.P06.A15.005	diametro inferiore a 3 cm (ramaglia)	q	6,56
18.P06.A15.010	diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	cad	0,45
18.P06.A20	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni (altezza minima 30 cm)		
18.P06.A20.005	a radice nuda	cad	1,86
18.P06.A20.010	in contenitore di capacita' inferiore a 1 litro	cad	2,11
18.P06.A20.015	in contenitore di capacita' minima 1 litro	cad	3,11
18.P06.A30	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora di specie arboree autoctone di circonferenza 12 - 16 cm, zollate, da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito		
18.P06.A30.005	...	cad	57,74
18.P06.A40	Fornitura di salici arbustivi ripariali (Salix eleagnos, S. purpurea, ...) radicati, di altezza minima 40 cm, in contenitore		
18.P06.A40.005	...	cad	2,52
18.P06.B30	Fornitura compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di qualunque specie di latifoglia arborea, di altezza minima cm 30		
18.P06.B30.005	a radice nuda	cad	1,86
18.P06.B30.010	in contenitore di capacita' inferiore a 1 litro	cad	2,36
18.P06.B30.015	in contenitore di capacita' minima 1 litro	cad	3,11
18.P06.B35	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di conifere di qualunque specie, di altezza minima cm 30		
18.P06.B35.005	a radice nuda	cad	1,55
18.P06.B35.010	in contenitore di qualunque dimensione	cad	2,36
18.P07.A50	Disco pacciamante in cellulosa e argilla, a reazione neutra, biodegradabile 100%		
18.P07.A50.005	tipo quadrato cm 40x40	cad	0,97



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

18.P07.A50.010	tipo tondo diametro cm 40	cad	1,02
18.P07.A51	Telo pacciamante in tessuto agrotessile, certificato per la compostabilità e biodegradabilità, permeabile all'acqua e all'aria		
18.P07.A51.005	in rotoli, larghezza minima 100 cm. (peso di 110 gr/m ²)	m ²	1,86
18.P07.A55	Reticella protettiva dall'azione della fauna selvatica, in ferro zincato, con rete a maglia rettangolare di cm 1x2, stampate in formato cm 40x70		
18.P07.A55.005	...	cad	0,77
18.P07.A56	Shelter biologico in canna palustre italiana, costituita da elementi di cannicciato h 50 cm L=30 cm, a formare strutture tubolari di diametro ca. 10 cm, connessi con tre fili di acciaio zincato. Il materiale risulta difficilmente attaccabile da roditori		
18.A55.A05	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina		
18.A55.A05.005	per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	1,00
18.A55.A05.010	per superfici comprese tra m ² 1.000 e m ² 3.000	m ²	0,76
18.A55.A05.015	per superfici superiori a m ² 3.000	m ²	0,64
18.A55.A10	Inerbimento meccanizzato con seminatrice, su di una superficie piana o inclinata superiore a 10.000 m ² , comprensiva di tutte le lavorazioni preliminari e preparatorie del piano di semina e della compattazione finale.		
18.A55.A10.005	...	m ²	0,32
18.A60.A05	Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, consistente nell'esecuzione della buca, impianto, reinterro, concimazione e bagnatura d'impianto, potature di formazione, e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto		
18.A60.A05.005	piantine di altezza compresa fra 40 e 80 cm, in contenitore	cad	2,51
18.A60.A05.010	piantine di altezza compresa tra 40 e 80 cm, a radice nuda	cad	2,53
18.A60.A10	Messa a dimora di alberi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60 - 80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre bagnamenti di cui il primo all'impianto - buca di m 1 x 1 x 0,70		
18.A60.A10.005	...	cad	20,92



Traccia n.2

Un pioppeto monoclonale (I-214) con sesto di impianto 6X6, di superficie pari a 1,23 ha è stato misurato per essere posto in vendita.

Al netto della mortalità, il cavallettamento ha individuato 330 piante vendibili, così distribuite:

Classe diametrica [cm]	Altezza cormometrica [m]	Numero piante
20	20	11
25	22	115
30	25	123
35	26	62
40	26.5	19

Sul mercato locale si sono rilevate le seguenti forcelle di prezzi all'ingrosso espressi in euro/tonnellata, "per merce sana e mercatile posta su carro o automezzo – franco partenza":

-per trancia e collaudo	€ 105,00 - € 155,00
-per sottotrancia	€ 50,00 - € 60,00
-per cartiera (diam. in punta > 10 cm)	€ 43,00 - € 45,00
-per sfibramento (diam. Minimo 3cm)	€ 30,00 - € 33,00

Il/La candidato/a, integrando opportunamente i dati mancanti, stimi il più probabile valore di macchiatico del pioppeto.

Si allega tavola della massa legnosa espressa in quintali.



Tavola per la stima diretta della massa legnosa (quintali) di piante del clone 'I-214' in funzione del diametro e dell'altezza cormometrica.

Frison, G. 1980 Annali Istituto Sperimentale Assesamento Forestale e Alpicoltura Trento VI (3), pagg. 162-164

Diametro 1,30 m (cm)	Circonferenza 1,30 m (cm)	Altezza cormometrica (h ₁₀) in metri																					
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
12	37,7	0,49	0,54	0,58																			
13	40,8	0,58	0,63	0,68	0,73																		
14	44	0,67	0,73	0,79	0,84	0,89																	
15	47,2	0,77	0,84	0,90	0,96	1,02	1,08																
16	50,3	0,87	0,95	1,02	1,09	1,16	1,23	1,29	1,35														
17	53,4	0,98	1,07	1,15	1,23	1,31	1,38	1,45	1,52	1,58	1,65	1,71	1,77										
18	56,6		1,20	1,29	1,38	1,47	1,55	1,63	1,70	1,77	1,84	1,91	1,98	2,04									
19	59,7			1,44	1,54	1,63	1,72	1,81	1,89	1,97	2,05	2,13	2,20	2,27									
20	62,8			1,59	1,70	1,81	1,91	2,00	2,09	2,18	2,27	2,35	2,43	2,51	2,59								
21	66			1,75	1,87	1,99	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,59	2,68	2,77	2,86								
22	69,1				2,05	2,18	2,30	2,42	2,53	2,63	2,74	2,84	2,94	3,04	3,13	3,22							
23	72,3				2,24	2,38	2,51	2,64	2,76	2,88	2,99	3,10	3,21	3,31	3,42	3,52							
24	75,4				2,44	2,59	2,73	2,87	3,00	3,13	3,25	3,37	3,49	3,61	3,72	3,83	3,93						
25	78,5				2,64	2,81	2,96	3,11	3,25	3,39	3,53	3,66	3,78	3,91	4,03	4,15	4,26						
26	81,7					3,03	3,20	0,15	3,51	3,66	3,81	3,95	4,09	4,22	4,35	4,43	4,61	4,73					
27	84,8						3,45	3,62	3,79	3,95	4,10	4,26	4,40	4,55	4,69	4,83	4,96	5,09	5,22				
28	88							3,89	4,07	4,24	4,41	4,57	4,73	4,89	5,04	5,19	5,33	5,47	5,61				
29	91,1								4,36	4,55	4,73	4,90	5,07	5,24	5,40	5,55	5,71	5,87	6,01	6,16			
30	94,2									4,66	4,86	5,05	5,24	5,42	5,60	5,77	5,94	6,11	6,27	6,43	6,59		
31	97,4										5,19	5,39	5,59	5,79	5,98	6,16	6,34	0,29	6,69	6,86	7,03	7,19	
32	100,5										5,52	5,74	5,95	6,16	6,36	6,56	6,75	6,94	7,12	7,31	7,48	7,66	
33	103,7										5,87	6,10	6,33	6,55	6,76	6,97	7,17	7,37	7,57	7,76	7,95	8,14	
34	106,8											6,47	6,71	6,94	7,17	7,39	7,61	7,82	8,03	8,23	8,43	8,63	
35	110											6,85	7,11	7,35	7,59	7,83	8,05	8,28	8,50	8,72	8,93	9,14	
36	113,1											7,24	7,51	7,77	8,03	8,28	8,52	8,76	8,99	9,22	9,44	9,66	
37	116,2												7,93	8,21	8,47	8,74	8,99	9,24	9,49	9,73	9,97	10,20	
38	119,4													8,36	8,65	8,93	9,21	9,48	9,74	10,00	10,25	10,50	10,75
39	122,5														8,80	9,10	9,40	9,69	9,98	10,25	10,53	10,80	11,06
40	125,7															9,25	9,57	9,89	10,19	10,49	10,78	11,07	11,35
41	128,8																9,71	10,05	10,38	10,70	11,01	11,32	11,62
42	131,9																	10,19	10,54	10,89	11,22	11,55	11,87



Traccia n.3

Con riferimento allo stralcio planimetrico allegato (scala 1:200), il/la candidato/a effettui la progettazione degli elementi a verde dell'area giochi ivi riportata, illustrandone le specifiche tecnico – esecutive e motivando le scelte effettuate, esplicitando inoltre graficamente, con tematismi a propria scelta, gli interventi sul succitato estratto cartografico. Successivamente, il/la candidato/a schematizzi il piano di manutenzione/controllo, su un arco temporale di 5 anni, degli elementi progettati.

Traccia n.4

Una struttura socio sanitaria R.S.A. di proprietà privata situata nella circoscrizione 3 del Comune di Torino, è stata approvata dalla Città di Torino, Divisione Urbanistica e Territorio – Area edilizia privata, tramite Permesso di Costruire. Il complesso dell'area verde di pertinenza della struttura esistente, e su cui verrà realizzata la nuova struttura sanitaria, presenta attualmente 217 alberi. Non si segnalano vincoli ambientali e paesaggistici.

Il progetto del verde prevede l'abbattimento di 110 alberi in quanto interferiti dal nuovo edificio in progetto e dalle strutture di servizio (cabine elettriche et similia); gli abbattimenti verranno eseguiti dal soggetto privato proprietario della struttura. Di questi, 2 esemplari (da censimento: esemplare n. 61 e n. 194) presentano diametro a 1,30 metri da terra superiore a 40 cm che dunque prevedono la compilazione della richiesta di abbattimento tramite apposito modulo.

N° esemplare	Specie botanica	Diametro (1,30 m)	Altezza
61	<i>Picea abies</i>	47	20
Note	Abbattimento necessario per sovrapposizione tra struttura dell'edificio approvato e albero esistente.		

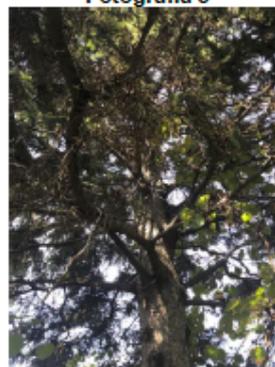
Fotografia 1



Fotografia 2



Fotografia 3



N° esemplare	Specie botanica	Diametro (1,30 m)	Altezza
194	<i>Pinus wallichiana</i>	63	25
Note	Abbattimento necessario per sovrapposizione tra struttura cabina elettrica e locale teleriscaldamento e albero esistente.		

Fotografia 1



Fotografia 2



Fotografia 3



Si richiede di calcolare il valore ornamentale secondo Regolamento del Verde della Città di Torino che il candidato potrà consultare mediante web o cartaceo.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Dati utili da Prezziario Regione Piemonte, 2019:

01.P27.A20.300 Picea abies h=1.75-2.00 z/v cad 37,27
01.P27.A20.295 Picea abies h=0.80-1.00 z/v cad 13,96
01.P27.A20.365 Pinus strobus h=1.75-2.00 z cad 67,49
01.P27.A20.370 Pinus strobus h=2.50-3.00 z cad 106,48



Traccia n.5

Si faccia riferimento ad una cascina collocata in una frazione di un comune in provincia di Alessandria. Il centro aziendale è in pianura, tuttavia la proprietà è molto frazionata: diversi appezzamenti sono infatti in zona collinare, dove la coltivazione della vite è residuale.

I terreni negli ultimi tre anni non sono stati coltivati.

Dei 36 ha di S.A.U. 29 sono in pianura in terreni di seconda classe di fertilità d'uso, ma divisi in 15 diversi appezzamenti; di questi appezzamenti solo 2 di complessivi 2,5 ha sono irrigui grazie ad un pozzo di proprietà avente portata di appena 10 l/s. Gli altri 6 ettari (terza classe di fertilità d'uso) sono suddivisi in ben 11 appezzamenti.

Si ipotizzi di impostare un piano colturale e valutare se è conveniente dotarsi di un parco macchine per condurre direttamente l'azienda od affidarsi esclusivamente a terzisti diventando così "imprenditore puro". Nell'ipotesi che le rese delle coltivazioni, a scelta del candidato/a, siano eguali sia nel caso di gestione diretta che di gestione affidata a terzisti, si verifichi la differenza tra la somma dei costi derivanti dall'impiego diretto di macchine acquistate (ammortamento, costo d'uso e costo della manodopera pari a 12,24 €/h) e la somma dei costi derivante dall'affidamento a terzisti.

La trebbiatura – nel caso si scelga di far coltivare mais o cereali vernini - è comunque affidata ad un terzista

Si allega nel seguito il prezzario 2019 dell'associazione trebbiatori di Alessandria e una tabella con i costi da imputare nel caso di scelta di gestione diretta.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



C.A.I. - Confederazione Agromeccanici e Agricoltori Italiani
ASSOCIAZIONE PROVINCIALE TREBBIATORI
E MOTOARATORI – ALESSANDRIA –
Via Pontida , n. 18 (Tel.0131-252871)
(Indirizzo e-mail: info@assotrebbiatorial.it)

Listino prezzi al netto di IVA (10%) delle lavorazioni meccanico agricole per conto terzi validi per la provincia di Alessandria per l'anno 2019. I prezzi sottoelencati sono stati determinati sulla base dei costi di esercizio rilevati alla data del 24.06.2019.-

MIETTITREBBIATURA GRANO FINO A T. 10.....	€/T.	29,32
" " da T. 10 a T. 50.....	€/T.	27,20
" " da T. 51 a T. 100.....	€/T.	21,98
" " oltre 100 T.....	€/T.	19,58
" " fino a 10 ha.....	€/ha.	144,00
" " oltre 11 ha.....	€/ha.	110,00
“ SORGO - PISELLO PROTEICO.....	€/ha.	109,95
" " con macc.autolivellante- zona di collina aumento del 25% 0 30% dei prezzi suindicati.		
" COLZA aumento del 40% dei prezzi suindicati.		
TREBBIATURA GRANO(con macchina fissa).....	€/T.	35,03
PER IL FRUMENTO OD ORZO O COLZA O PISELLO ALLETTATO,SICCITOSO O GRANDINATO O DI SCARSA RESA, PREZZO DA CONVENIRE TRA LE PARTI.		
PRESSATURA PAGLIA SCIOLTA NEL CAMPO.....	€/balla.	0,60
" " con balloni fino a Kg. 400.....	€/cad.	10,89
ROTOPRESSA PER BALLA fino a Kg. 300.....	€/cad.	8,49
PRESSATURA FIENO NEI CAMPI-con minimo di 100 balle.....	€/balla.	0,71
ARATURA PROFONDA CON MACCHINA CINGOLATA.....	€/ha.	230,01
ARATURA CON PROFONDITA' NON INF.a 50 cm fino a 4 ha.....	€/ha.	165,10
ARATURA CON PROFONDITA' NON INF.a 40 cm-fino a 4 ha.....	€/ha.	148,07
ARATURA CON PROFONDITA' NON INF.a 30 cm-fino a 4 ha.....	€/ha.	124,81
RIPPER CON PROFONDITA' NON INFE.a 40 cm-fino a 4 ha.....	€/ha.	77,75
ERPICATURA ROTATIVA-da uno a tre appezzamenti.....	€/ha.	80,22
DISCATURA.....da uno a tre appezzamenti.....	€/ha.	41,36
SEMINA PRATO.....	€/ha.	42,62
SEMINA GRANO-con seme fornito dall'agricoltore nel campo.....	€/ha.	42,62
SEMINA GRANO CON ROTERRA INCORPORATA.....	€/ha.	112,83
ESTIRPATURA.....	€/ha.	46,28
CONCIMAZIONE-con prodotto fornito dall'agricoltore.....	€/T.	35,09
SEMINA MAIS – GIRASOLE – BARBABIETOLE.....	€/ha.	50,15
SEMINA MAIS CON DISERBO LOCALIZZATO.....	€/ha.	64,81
SARCHIATURA MAIS.....	€/ha.	42,72
SARCHIATURA CON CONCIMAZIONE MAIS.....	€/ha.	55,00
FRESATURA MAIS.....	€/ha.	80,63
TAGLIO ERBA CON RACCOLTA CONTEMPORANEA.....	€/mq.	0,01305
TAGLIO ERBA TRADIZIONALE.....	€/ha.	51,30
VOLTA FIENO ED ANDANATURA.....	€/ha.	62,83
DISERBO.....	€/ha.	52,62
TRINCIATURA STOCCHI E PAGLIA.....	€/ha.	46,45
RACCOLTA E TRINCIATURA MAIS.....	€/ha.	244,67
IRRIGAZIONE A PIOGGIA CON GETTO A PRESA DI FORZA HP 150.....	€/ora	59,96
CARICA LETAME CON BENNA E SIMILI.....	€/ora	40,34
SCOLLETTATURA-ESCAVAZIONE CON SVALLO A FONDO CAMPO:		
“IN POSTO CARICABILE” fino a 3 ha	€/ha	243,38
“IN POSTO CARICABILE” oltre a 3 ha	€/ha	219,38
CARICA BIETOLE “PESO LORDO”	€/T.	2,11
CARICO BIETOLE CON MACCHINA STERRATRICE	€/T.	2,31
TRAPIANTO DI POMODORI A TRE FILE,SENZA STESURA MANICH.	€/ha	230,92
TRAPIANTO DI POMODORI A TRE FILE,CON STESURA MANICHET.	€/ha	261,04
ESCAVATORE MECCANICO CON BENNA DA cm 50 hp 120.....	€/ora	48,93
ESCAVATORE MECCANICO CON BENNA DA cm 100 hp 150.....	€/ora	62,48
MOTOLIVELLATORE potenza hp 120.....	€/ora	48,93
MOTOLIVELLATORE potenza hp 140/160.....	€/ora	53,07
MOTOLIVELLATORE con attrezzatura LASER - aumento del 20% RILIEVI E/O PICCHETTATURA E TRASPORTO MACCHINE OPERATRICI-PREZZO DA CONVENIRE TRA LE PARTI. (segue)		



costo acquisto macchinari agricoli

<i>mezzo</i>	<i>dato tecnico di base</i>	<i>costo €</i>
Trattore 2 RM	potenza nominale: 30 kW	22.000
	potenza nominale: 65 kW	47.000
	potenza nominale: 100 kW	97.000
	potenza nominale: 120 kW	120.000
aratro	2 corpi	5.000
	3 corpi	10.000
	4 corpi	16.000
erpice	3 metri	13.000
	4 metri	18.000
seminatrice convenzionale	3 metri	8.000
	4 metri	14.000
spandiconcime	1000 litri	6.000
	2000 litri	12.000
polverizzatori portati	500 litri	4.000
	1000 litri	7.000
rimorchio basse		4.000
rimorchio a cassone per cereali		20.000
pompa	4 KW	3.500
rullo	3 metri	3.000
	4 metri	4.000
falciatrice portata		7.000
ranghinatore		5.000
rotopressa		12.000
autocaricante		15.000

30/11/2019



Traccia n.6

Un'azienda agricola gestita da un coltivatore diretto viene migliorata attraverso la realizzazione di un'opera di sistemazione irrigua, con un cantiere che interromperà parzialmente la produzione per un'intera stagione.

Dai rilievi aziendali, relativi agli ultimi tre anni disponibili, risultano i seguenti dati economici:

	2016	2017	2018
Produzione lorda vendibile	58'900 €	56'000 €	56'700 €
Spese varie	15'500 €	15'600 €	16'000 €
Manodopera	11'200 €	11'300 €	11'400 €
Quote	8'100 €	8'400 €	8'500 €
Imposte, contributi	1'060 €	1'040 €	1'050 €
Interessi	2'000 €	2'000 €	2'000 €

In base ai documenti progettuali il fondo verrà migliorato con movimenti terra per complessivi 11'000 €, con l'acquisto di materiali per 4'500 € e con 500 ore di lavoro, considerando inoltre che progettazione, direzione e sorveglianza incideranno per il 15% dei costi.

Si prevede che il cantiere provochi una riduzione del reddito fondiario annuale del 20% generando un costo indiretto.

Una stima attendibile dei risultati economici post miglioramento vede la PLV salire a 59'500, le SV a 16'500, i costi di manodopera a 12'000, mentre le altre voci di bilancio saliranno del 5%.

Considerando che il finanziamento necessario per la realizzazione dei lavori può essere ottenuto al 4,5% di interessi, il/la candidato/a integri opportunamente i dati mancanti e valuti la convenienza del miglioramento in termini di reddito.



Traccia n.7

Il/La candidato/a definisca consistenza, strutture e gestione di un allevamento di bovine da latte di razza Frisona, sito in provincia di Torino, per poter conferire 5 t/d di latte alimentare di alta qualità (Decreto 9 maggio 1991, n. 185).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Regione Piemonte

C A P I U S C I T I	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva		ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.	
		N.	% Contr.		Latte		Grasso %	Proteine %	GG.	± σ	A			M
					KG.	± σ								
Totale														
P.	133.548	67.765	51	95.933	9.053	3.163	3,89	3,43	306	43				
T.					9.261		3,86	3,39			3	11	165	2,6
(A: 87%		B: 36%		C: 32%		D: 178 gg.		E: 142 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 3)				

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI -
D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

Piemonte

Pag. 1/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia **Alessandria**

C.A.T.	Vacche Control.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva		ETA' AL PARTO		Periodo Parto	Insemin.	
	N.	N.	% Contr.	N.	Latte KG.	± σ	Grasso %	Proteine %	GG.	± σ	A	M	GG.	N.
Meticcia														
P.	135	73	54	101	9.337	2.743	3,73	3,51	305	54				
T.					9.377		3,65	3,41			3	10	143	2,8
	(A: 86%	B: 41%		C: 26%			D: 167 gg.		E: 134 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 2)			
Bruna														
P.	49	31	63	42	6.623	1.626	3,95	3,74	301	35				
T.					6.755		3,89	3,70			5	2	157	2,2
	(A: 86%	B: 11%		C: 30%			D: 217 gg.		E: 155 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 7)			
Frisona Italiana														
P.	4.042	1.971	49	2.950	10.409	2.336	3,74	3,38	308	43				
T.					10.519		3,72	3,35			3	8	151	3,2
	(A: 88%	B: 40%		C: 32%			D: 171 gg.		E: 149 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 1)			
Jersey														
P.	4	2	50	3	7.553	863	3,74	3,87	292	1				
T.					7.886		3,73	3,81			2	5	61	1,0
	(A: 82%	B: 33%		C: 33%			D: 48 gg.		E: 21 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 1)			
Totale														
P.	4.230	2.077	49	3.096	10.312	2.395	3,74	3,39	308	42				
T.					10.431		3,72	3,35			3	8	151	3,2
	(A: 88%	B: 40%		C: 32%			D: 171 gg.		E: 149 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 1)			

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

AL Cod. Prov. 02

Piemonte

Pag. 2/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia Asti

C.A.P.	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva GG. ± σ	ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse-min. N.		
		N.	% Contr.		Latte KG. ± σ	Grasso %	Proteine %		A	M				
Meticcia														
P.	165	86	52	120	7.988	1.886	3,54	3,49	305	38				
T.					8.217		3,58	3,46			3	6	118	2,0
	(A: 87%	B: 42%		C: 26%			D: 170 gg.		E: 142 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 4)			
Bruna														
P.	4	1	25	3	6.930		4,53	3,84	296	0				
T.					8.232		4,20	3,83			3	10	159	4,0
	(A: 89%	B: 100%		C: 50%			D: 73 gg.		E: 170 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 9)			
Frisona Italiana														
P.	499	273	55	330	8.852	2.252	3,75	3,48	309	44				
T.					8.822		3,69	3,45			4	1	178	2,8
	(A: 88%	B: 38%		C: 26%			D: 167 gg.		E: 146 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 4)			
Pezzata Rossa Italiana														
P.	128	76	59	111	7.490	1.468	3,94	3,56	285	43				
T.					7.706		3,89	3,51			4	7	114	1,3
	(A: 82%	B: 28%		C: 25%			D: 157 gg.		E: 147 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 5)			
Totale														
P.	796	436	55	564	8.439	2.135	3,74	3,49	304	46				
T.					8.511		3,70	3,46			4	1	154	2,4
	(A: 87%	B: 37%		C: 26%			D: 165 gg.		E: 146 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 4)			

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

AT Cod. Prov. 03

Piemonte

Pag. 3/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia Cuneo

C.V.	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva		ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Insemin. N.	
		N.	% Contr.		Latte KG.	± σ	Grasso %	Proteine %	GG.	± σ	A			M
Meticcia														
P.	3.777	1.978	52	2.773	8.025	2.719	3,95	3,50	303	46				
T.					8.208		3,90	3,46			3	11	147	2,2
	(A: 86%	B: 37%		C: 30%		D: 164 gg.		E: 143 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	3)		
Bruna														
P.	520	277	53	387	7.616	1.984	4,20	3,68	291	49				
T.					7.753		4,13	3,63			4	6	172	3,2
	(A: 84%	B: 31%		C: 32%		D: 160 gg.		E: 143 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	5)		
Frisona Italiana														
P.	60.013	29.669	49	42.913	10.145	2.562	3,87	3,42	312	39				
T.					10.255		3,85	3,39			3	7	166	2,8
	(A: 89%	B: 37%		C: 34%		D: 175 gg.		E: 146 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	2)		
Valdostana Pezzata Rossa														
P.	142	86	61	105	2.711	1.017	3,31	3,21	238	65				
T.					2.952		3,30	3,20			5	4	121	1,6
	(A: 72%	B: 38%		C: 17%		D: 231 gg.		E: 153 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	3	0)		
Pezzata Rossa Italiana														
P.	2.354	1.401	60	1.841	7.249	2.672	3,84	3,50	296	43				
T.					7.473		3,83	3,48			4	7	139	2,1
	(A: 84%	B: 29%		C: 24%		D: 180 gg.		E: 140 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	4)		
Piemontese														
P.	583	291	50	504	1.253	517	3,49	3,43	211	63				
T.					1.354		3,52	3,42			6	11	102	1,5
	(A: 65%	B: 39%		C: 35%		D: 124 gg.		E: 91 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	7)		
Pezzata Rossa Oropa														
P.	1			1					0	0				
T.					2.873		3,69	3,12			9	5	99	2,0
	(A: 99%	B: 0%		C: 100%		D: 0 gg.		E: 107 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	0	0)		
Grigio Alpina														
P.	79	56	71	47	3.019	972	3,61	3,31	229	66				
T.					3.253		3,61	3,27			6	7	115	1,7
	(A: 68%	B: 23%		C: 13%		D: 201 gg.		E: 87 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	8)		
Pinzgauer														
P.	1			1					0	0				
T.					2.093						3	2	0	
	(A: 78%	B: 0%		C: 0%		D: 124 gg.		E: 0 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	0	0)		
Jersey														
P.	127	74	58	93	7.882	1.470	5,18	4,06	316	35				
T.					7.916		5,15	4,01			3	11	147	2,8
	(A: 89%	B: 34%		C: 23%		D: 171 gg.		E: 167 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	1)		
Abbondance														
P.	4			1					0	0				
T.					6.108		3,88	3,39			3	11	178	1,0
	(A: 100%	B: 300%		C: 100%		D: 359 gg.		E: 60 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	3	5)		

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

CN Cod. Prov. 04

Piemonte

Pag. 4/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia Cuneo

C A P I	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva GG. ± σ	ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.
		N.	% Contr.		Latte KG. ± σ	Grasso %	Proteine %		A	M		
Valdostana Pezzata Nera												
P.	28	14	50	24	2.385	660	2,68	3,13	209	32		
T.					2.627		2,73	3,15			5	1
	(A: 67%	B: 61%	C: 22%		D: 215 gg.		E: 104 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	11)	
Angler												
P.	115	47	41	82	7.185	2.560	4,49	3,51	239	61		
T.					7.994		4,44	3,52			3	6
	(A: 75%	B: 55%	C: 37%		D: 131 gg.		E: 139 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	1)	
Pustertaler Sprinzen												
P.	42	22	52	36	2.424	641	3,34	3,15	219	50		
T.					2.760		3,25	3,13			6	0
	(A: 68%	B: 39%	C: 33%		D: 223 gg.		E: 144 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	3	1)	
Normande												
P.	6	5	83	2	7.174	1.510	3,77	3,62	312	36		
T.					7.104		3,79	3,61			4	8
	(A: 86%	B: 20%	C: 0%		D: 36 gg.		E: 0 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	3	2)	
Totale												
P.	67.792	33.920	50	48.810	9.756	2.832	3,88	3,43	310	43		
T.					9.901		3,86	3,40			3	8
	(A: 88%	B: 36%	C: 33%		D: 174 gg.		E: 145 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	2)	

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

CN Cod. Prov. 04

Piemonte

Pag. 5/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia **Novara**

C A P I	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva GG. ± σ	ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.		
		N.	% Contr.		KG.	± σ	Grasso %		Proteine %	A			M	
Meticcia														
P.	382	197	52	253	7.261	2.770	4,02	3,49	299	42				
T.					7.637		3,91	3,41			3	10	147	2,1
(A:	86%	B:	49%	C:	25%	D:	158 gg.	E:	122 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	5)		
Bruna														
P.	964	590	61	721	6.474	2.612	4,25	3,68	300	53				
T.					6.660		4,22	3,66			5	2	191	2,2
(A:	85%	B:	24%	C:	25%	D:	222 gg.	E:	124 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	10)		
Frisona Italiana														
P.	7.086	3.600	51	4.941	9.743	2.409	4,01	3,40	308	44				
T.					9.920		3,96	3,36			3	10	177	2,7
(A:	87%	B:	38%	C:	31%	D:	178 gg.	E:	142 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	3)		
Pezzata Rossa Italiana														
P.	504	335	66	420	5.082	1.819	3,94	3,39	279	51				
T.					5.238		3,91	3,37			5	5	128	1,3
(A:	79%	B:	18%	C:	22%	D:	195 gg.	E:	110 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	9)		
Grigio Alpina														
P.	4	1	25	3	4.253		3,39	3,13	309	0				
T.					3.596		3,67	3,34			6	9	81	1,0
(A:	71%	B:	300%	C:	0%	D:	176 gg.	E:	0 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	3	1)		
Pinzgauer														
P.	1	1	100	1	3.235		4,15	3,25	239	0				
T.					3.235		4,15	3,25			6	3	82	1,0
(A:	65%	B:	0%	C:	0%	D:	0 gg.	E:	0 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	0	0)		
Jersey														
P.	51	24	47	35	7.067	2.082	5,53	4,24	314	44				
T.					6.850		5,37	4,15			4	0	184	2,4
(A:	90%	B:	33%	C:	40%	D:	183 gg.	E:	117 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	6)		
Abbondance														
P.	1	1	100	1	2.978		3,67	3,34	235	0				
T.					2.978		3,67	3,34			9	8	174	1,0
(A:	64%	B:	0%	C:	0%	D:	0 gg.	E:	0 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	0	0)		
Rossa Svedese														
P.	2	1	50	1	10.834		3,51	3,42	363	0				
T.					10.561		3,58	3,44			9	4	309	3,5
(A:	99%	B:	0%	C:	50%	D:	0 gg.	E:	38 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	0	0)		
Totale														
P.	8.995	4.750	53	6.376	8.888	2.875	4,04	3,43	304	44				
T.					9.146		3,99	3,39			4	1	175	2,6
(A:	87%	B:	35%	C:	30%	D:	181 gg.	E:	138 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE:	2	4)		

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

NO Cod. Prov. 05

Piemonte

Pag. 6/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia **Torino**

C A P I	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva GG. ± σ	ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.
		N.	% Contr.		Latte	Grasso	Proteine		A	M		
					KG. ± σ	%	%					
Meticcia												
P.	3.615	1.912	53	2.670	6.035	2.808	3,88	3,45	291	54		
T.					6.253		3,84	3,41			4	8
	(A: 84%	B: 37%		C: 29%		D: 186 gg.		E: 133 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 7)	
Bruna												
P.	80	49	61	66	5.927	2.225	4,03	3,57	288	58		
T.					6.006		4,02	3,53			5	8
	(A: 82%	B: 25%		C: 27%		D: 162 gg.		E: 104 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 0)	
Frisona Italiana												
P.	35.679	17.556	49	25.070	9.468	2.590	3,93	3,42	311	43		
T.					9.653		3,89	3,38			3	8
	(A: 88%	B: 38%		C: 33%		D: 180 gg.		E: 144 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 3)	
Valdostana Pezzata Rossa												
P.	1.611	1.000	62	1.250	2.707	1.023	3,63	3,32	265	64		
T.					2.819		3,60	3,30			6	1
	(A: 77%	B: 27%		C: 24%		D: 224 gg.		E: 117 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 2)	
Pezzata Rossa Italiana												
P.	3.652	2.045	56	2.809	5.910	2.021	3,84	3,49	290	55		
T.					6.135		3,82	3,46			5	2
	(A: 83%	B: 35%		C: 27%		D: 187 gg.		E: 134 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 10)	
Piemontese												
P.	3			1					0	0		
T.					1.303		3,96	3,77			4	10
	(A: 100%	B: 200%		C: 100%		D: 112 gg.		E: 213 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 1)	
Pezzata Rossa Oropa												
P.	27	15	56	22	2.325	1.639	3,46	3,37	221	66		
T.					2.301		3,43	3,24			6	10
	(A: 65%	B: 27%		C: 32%		D: 163 gg.		E: 91 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 2)	
Grigio Alpina												
P.	254	135	53	194	3.238	1.029	3,64	3,35	273	53		
T.					3.361		3,66	3,37			5	10
	(A: 81%	B: 32%		C: 32%		D: 210 gg.		E: 128 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 0)	
Pinzgauer												
P.	15	9	60	8	3.898	1.006	4,11	3,42	277	48		
T.					4.512		4,10	3,46			5	3
	(A: 80%	B: 25%		C: 25%		D: 195 gg.		E: 169 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 5)	
Jersey												
P.	232	118	51	160	5.414	1.345	4,89	3,88	311	47		
T.					5.426		4,77	3,78			3	9
	(A: 88%	B: 42%		C: 28%		D: 161 gg.		E: 149 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 3)	
Abbondance												
P.	73	45	62	55	3.180	1.246	3,67	3,40	273	69		
T.					3.287		3,70	3,41			7	10
	(A: 78%	B: 21%		C: 29%		D: 178 gg.		E: 125 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 4 2)	

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

TO Cod. Prov. 06

Piemonte

Pag. 7/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia Torino

C.A.T.	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva		ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Insemin. N.
		N.	% Contr.		Latte KG.	± σ	Grasso %	Proteine %	GG.	± σ	A		
Valdostana Pezzata Nera													
P.	149	79	53	107	1.938	1.088	3,47	3,31	224	91			
T.					2.071		3,44	3,31			6	6	128 1,3
	(A: 70%	B: 39%	C: 31%		D: 210 gg.			E: 108 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 1)		
Pustertaler Sprinzen													
P.	386	241	62	274	2.616	1.113	3,65	3,37	258	74			
T.					2.714		3,65	3,38			6	5	116 1,0
	(A: 75%	B: 34%	C: 19%		D: 157 gg.			E: 99 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 2)		
Normande													
P.	1	1	100	1	2.171		3,35	3,40	213	0			
T.					2.171		3,35	3,40			9	8	180 1,0
	(A: 58%	B: 0%	C: 0%		D: 0 gg.			E: 0 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)		
Totale													
P.	45.777	23.205	51	32.687	8.400	3.199	3,92	3,43	304	51			
T.					8.649		3,88	3,39			4	0	167 2,4
	(A: 87%	B: 37%	C: 32%		D: 182 gg.			E: 141 gg.			ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 4)		

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

TO Cod. Prov. 06

Piemonte

Pag. 8/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia **Vercelli**

C A P I	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva		ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.	
		N.	% Contr.		Latte KG.	± σ	Grasso %	Proteine %	GG.	± σ	A			M
Meticcia														
P.	326	172	53	211	6.877	3.207	3,89	3,46	298	52				
T.					7.344		3,84	3,41			4	2	151	2,0
(A: 86%		B: 50%		C: 22%			D: 174 gg.		E: 117 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 6)				
Bruna														
P.	624	390	63	454	5.070	2.387	4,12	3,57	289	54				
T.					5.179		4,07	3,52			5	5	157	1,8
(A: 82%		B: 27%		C: 21%			D: 196 gg.		E: 111 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 11)				
Frisona Italiana														
P.	2.209	1.188	54	1.609	9.683	2.536	3,70	3,37	311	45				
T.					9.859		3,65	3,32			3	11	187	2,5
(A: 88%		B: 31%		C: 31%			D: 179 gg.		E: 139 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 4)				
Valdostana Pezzata Rossa														
P.	13	7	54	12	1.817	939	3,52	3,12	221	98				
T.					2.120		3,63	3,33			7	1	156	1,3
(A: 73%		B: 40%		C: 30%			D: 239 gg.		E: 110 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 0)				
Pezzata Rossa Italiana														
P.	819	387	47	660	8.222	2.508	3,58	3,27	300	33				
T.					8.470		3,61	3,27			4	3	115	2,0
(A: 86%		B: 40%		C: 36%			D: 192 gg.		E: 126 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 3)				
Piemontese														
P.	3			3					0	0				
T.					3.295		4,03	3,94			9	8	89	1,5
(A: 108%		B: 0%		C: 100%			D: 0 gg.		E: 13 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)				
Pezzata Rossa Oropa														
P.	1.826	1.145	63	1.349	1.918	1.007	3,73	3,39	258	69				
T.					1.996		3,71	3,37			7	0	171	1,4
(A: 75%		B: 29%		C: 21%			D: 175 gg.		E: 111 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 6)				
Grigio Alpina														
P.	107	69	64	79	3.158	894	3,71	3,28	272	54				
T.					3.221		3,69	3,27			6	6	116	1,5
(A: 78%		B: 17%		C: 25%			D: 245 gg.		E: 100 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 2)				
Jersey														
P.	3	3	100		4.164	209	4,28	3,84	363	0				
T.					4.164		4,28	3,84			4	9	430	1,0
(A: 99%		B: 0%		C: 0%			D: 0 gg.		E: 0 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 2)				
Abbondance														
P.	3	3	100	2	3.675	1.249	4,02	3,60	258	42				
T.					3.675		4,02	3,60			8	7	224	1,0
(A: 71%		B: 0%		C: 0%			D: 0 gg.		E: 0 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)				
Valdostana Pezzata Nera														
P.	23	12	52	19	1.076	491	3,44	3,20	204	88				
T.					1.225		3,54	3,36			6	9	122	1,2
(A: 64%		B: 64%		C: 14%			D: 231 gg.		E: 107 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 3 1)				

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

VC Cod. Prov. 07

Piemonte

Pag. 9/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia Vercelli

C A P I	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva		ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.
		N.	% Contr.		Latte KG. ± σ	Grasso %	Proteine %	GG. ± σ	A	M			
Pustertaler Sprinzen													
P.	2	1	50	2	2.665		3,78	3,13	218	0			
T.					1.986		3,78	3,13			5	9	141
(A: 45% B: 0% C: 50% D: 0 gg. E: 26 gg. ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)													
Totale													
P.	5.958	3.377	57	4.400	6.014	3.994	3,74	3,38	287	58			
T.					6.341		3,70	3,34			5	2	166
(A: 82% B: 32% C: 27% D: 182 gg. E: 125 gg. ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 7)													

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

VC Cod. Prov. 07

Piemonte

Pag. 10/14


MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

 Provincia **Genova**

C A P I	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva		ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.	
		N.	% Contr.		Latte	Grasso	Proteine	GG.	± σ	A	M			
					KG. ± σ	%	%							
Meticcia														
P.	72	26	36	44	3.260	2.057	3,63	3,34	195	100				
T.					3.737		3,63	3,33			4	2	143	1,5
(A: 64%		B: 42%		C: 50%			D: 78 gg.		E: 45 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 4)			
Bruna														
P.	202	80	40	164	4.218	1.912	3,70	3,53	186	80				
T.					4.819		3,70	3,51			5	1	154	1,9
(A: 62%		B: 25%		C: 52%			D: 120 gg.		E: 63 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 7)			
Frisona Italiana														
P.	74	15	20	58	4.166	2.191	3,50	3,12	209	117				
T.					4.596		3,44	3,07			4	9	208	1,6
(A: 71%		B: 21%		C: 76%			D: 75 gg.		E: 50 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 7)			
Pezzata Rossa Italiana														
P.	81	25	31	65	2.560	1.932	3,96	3,44	152	91				
T.					3.402		3,71	3,25			5	9	164	1,5
(A: 55%		B: 27%		C: 61%			D: 51 gg.		E: 49 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 8)			
Reggiana														
P.	9	4	44	7	3.668	3.432	3,06	3,22	238	126				
T.					3.606		3,12	3,26			3	8	127	1,0
(A: 69%		B: 13%		C: 50%			D: 84 gg.		E: 32 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 2)			
Rendena														
P.	7	2	29	7	1.002	32	3,33	3,30	105	10				
T.					1.400		3,36	3,21			8	0	76	1,0
(A: 46%		B: 0%		C: 71%			D: 0 gg.		E: 48 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)			
Grigio Alpina														
P.	3	1	33	3	3.425		3,78	3,37	208	0				
T.					3.522		3,90	3,46			5	1	72	1,7
(A: 73%		B: 0%		C: 67%			D: 0 gg.		E: 108 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)			
Rossa Danese														
P.	1								0	0				
T.					5.657		3,10	3,35			2	6	0	
(A: 100%		B: 0%		C: 0%			D: 5 gg.		E: 0 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 6)			
Pinzgauer														
P.	4	2	50	2	2.848	477	4,02	3,23	248	115				
T.					3.757		3,97	3,17			4	0	267	2,4
(A: 78%		B: 67%		C: 33%			D: 160 gg.		E: 106 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 5)			
Jersey														
P.	2								0	0				
T.					3.873		4,61	3,26			2	6	102	1,0
(A: 100%		B: 0%		C: 0%			D: 106 gg.		E: 0 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 5)			
Cabannina														
P.	34	9	26	21	1.103	487	3,56	3,21	109	39				
T.					1.648		3,42	3,27			7	3	131	1,2
(A: 50%		B: 70%		C: 55%			D: 74 gg.		E: 55 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 8)			

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia **Genova**

C A P I	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva GG. ± σ	ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.		
		N.	% Contr.		Latte KG. ± σ	Grasso %	Proteine %		A	M				
Totale														
P.	489	164	34	371	3.564	2.143	3,68	3,43	181	93				
T.					4.141		3,65	3,38			5	2	160	1,7
(A: 62%		B: 30%		C: 57%		D: 90 gg.		E: 55 gg.		ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 7)				

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI -
D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

GE Cod. Prov. 29

Liguria

Pag. 12/14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia La Spezia

L T	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva GG. ± σ	ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Inse- min. N.
		N.	% Contr.		Latte KG. ± σ	Grasso %	Proteine %		A	M		
Meticcia												
P.	52	16	31	37	2.594	1.534	4,04	3,36	213	108		
T.					3.188		3,87	3,26			5	7
	(A: 70%	B: 24%	C: 62%	D: 162 gg.	E: 48 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 10)						
Bruna												
P.	15	4	27	11	2.327	875	3,88	3,37	204	104		
T.					2.896		3,87	3,38			8	3
	(A: 70%	B: 25%	C: 67%	D: 131 gg.	E: 42 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)						
Frisona Italiana												
P.	241	4	2	236	3.402	2.241	3,33	2,80	221	124		
T.					6.636		4,31	3,52			4	2
	(A: 91%	B: 3%	C: 98%	D: 92 gg.	E: 36 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 3)						
Pezzata Rossa Italiana												
P.	4	1	25	3	8.289		4,32	3,00	364	0		
T.					7.128		4,35	3,08			7	7
	(A: 99%	B: 0%	C: 75%	D: 0 gg.	E: 39 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)						
Rendena												
P.	2	1	50	1	3.131		3,78	3,51	363	0		
T.					3.271		3,79	3,55			7	9
	(A: 99%	B: 0%	C: 50%	D: 0 gg.	E: 36 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)						
Grigio Alpina												
P.	4	1	25	3	1.917		3,76	3,54	165	0		
T.					2.511		3,75	3,24			6	7
	(A: 64%	B: 33%	C: 67%	D: 68 gg.	E: 61 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)						
Jersey												
P.	1			1					0	0		
T.					2.432		3,94	3,30			11	10
	(A: 98%	B: 0%	C: 100%	D: 0 gg.	E: 60 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)						
Totale												
P.	319	27	8	292	2.880	1.872	3,91	3,24	222	112		
T.					4.791		4,15	3,42			4	9
	(A: 80%	B: 7%	C: 91%	D: 132 gg.	E: 37 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 5)						

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

SP Cod. Prov. 31

Liguria

Pag. 13/14



MEDIE PROVINCIALI AD ANNO

Provincia **Savona**

C.A.P.	Vacche Control. N.	Vacche Presenti		Lattaz. Chiuse N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva GG. ± σ	ETA' AL PARTO		Periodo Parto GG.	Insemin. N.
		N.	% Contr.		Latte KG. ± σ	Grasso %	Proteine %		A	M		
Meticcia												
P.	6	1	17		2.062		3,14	2,71	145	0		
T.					3.325		3,40	3,09			4	4
	(A: 71%)		B: 500%	C: 0%	D: 81 gg.	E: 0 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 2)					
Bruna												
P.	1								0	0		
T.					3.759		2,43	2,91			4	8
	(A: 100%)		B: 0%	C: 0%	D: 2 gg.	E: 0 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 0 0)					
Pezzata Rossa Italiana												
P.	16	6	38	7	2.385	920	3,74	3,26	102	26		
T.					2.856		3,80	3,24			4	5
	(A: 40%)		B: 33%	C: 50%	D: 112 gg.	E: 26 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 6)					192
Totale												
P.	23	7	30	7	2.339	859	3,67	3,19	108	29		
T.					2.951		3,70	3,21			4	5
	(A: 46%)		B: 77%	C: 46%	D: 85 gg.	E: 26 gg.	ETA' AL PARTO PRIMIPARE: 2 5)					155

P: CAPI PRESENTI TUTTO L'ANNO - T: TOTALE CAPI - A: % GIORNI MUNGITURA - B: % CAPI ENTRATI - C: % CAPI USCITI - D: GIORNI MUNGITURA CAPI ENTRATI - E: GIORNI MUNGITURA CAPI USCITI

Bollettino dei controlli della produttività del latte - Anno 2018

BOVINI

SV Cod. Prov. 32

Liguria

Pag. 14/14



(allegato: bollettino 2018 Piemonte e Liguria - medie provinciali ad anno -
https://www.arapiemonte.it/wp-content/uploads/2019/03/Bovini_Medie_Provinciali_ad_anno_2018.pdf)



Traccia n.8

Il/La candidato/a definisca consistenza, strutture e gestione di un allevamento a ciclo chiuso di suini ibridi del circuito Parma per poter ricavare almeno 300.000 € all'anno dalla vendita dei capi ingrassati. (allegato: tabella prezzi suini da macello - suini da macello CUN).

Prezzi 2019 suini da macello circuito tutelato_Cun suini da macello (euro/kg)

Settimana di quotazione	da 160 a 176 Kg (circuito tutelato)	da 152 a 160 Kg (circuito tutelato)	da 144 a 152 Kg (circuito tutelato)
1	1.270	1.210	1.180
2	1.271	1.211	1.181
3	1.271	1.211	1.181
4	1.290	1.230	1.200
5	1.290	1.230	1.200
6	1.290	1.230	1.200
7	1.257	1.197	1.167
8	1.220	1.160	1.130
9	1.186	1.126	1.096
10	1.154	1.094	1.064
11	1.137	1.077	1.047
12	1.147	1.087	1.057
13	1.187	1.127	1.097
14	1.234	1.174	1.144
15	1.282	1.222	1.192
16	1.331	1.271	1.241
17	1.380	1.320	1.290
18	1.410	1.350	1.320
19	1.410	1.350	1.320
20	1.405	1.345	1.315
21	1.377	1.317	1.287
22	1.349	1.289	1.259
23	1.341	1.281	1.251
24	1.339	1.279	1.249
25	1.339	1.279	1.249
26	1.339	1.279	1.249
27	1.339	1.279	1.249
28	1.350	1.290	1.260
29	1.390	1.330	1.300
30	1.440	1.380	1.350
31	1.490	1.430	1.400
32	1.540	1.480	1.450



Note :

- è consentito l'utilizzo del manuale tecnico dell'agronomo o perito agrario o geometra;
- è a disposizione una postazione per consultare Regolamenti o Leggi Regione Piemonte/Nazionali;
- è possibile utilizzare copie cartacee di leggi sotto la supervisione della Commissione.